

## habitation dans les monts du Forez



## LOCALISATION

Monts du Forez

## UTILISATION

habitation

## RÉALISATION

1999

## ARCHITECTE / CONCEPTEUR

Nicolas Meunier, maître d'œuvre,

Le Bourg, 42170 Chambles

en collaboration avec le maître

d'ouvrage

## SURFACE UTILE

120 m<sup>2</sup> habitables + grenier

## COMPOSITION SPATIALE

RdC : cuisine-séjour, salle de bain, 2 chambres

1<sup>er</sup> étage : chambre, grenier

## COÛT DU LOT TERRE (évalué en temps de travail)

Pisé : 542 h facturées + participation du maître d'ouvrage

et de son père à mi-temps

## ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE

Poêle de masse autoconstruit

Fourneau pour la cuisine

## ENTREPRISE

Pisé : Nicolas Meunier, 6 rue de l'église, 42170 Chambles

Charpente : Gibert, 42380 Perigneux



**En s'installant dans les monts du Forez, ce maraîcher a souhaité réalisé son habitation en cohérence avec son activité. Il a ainsi choisi d'utiliser, dans la mesure du possible, des matériaux et d'employer des artisans locaux : bois coupés sur ou aux abords de l'exploitation, pierres et terre prélevées sur le terrain, tuiles fabriquées à Brives Charensac...**

**Sa rencontre avec Nicolas Meunier lui a permis de découvrir le pisé, technique artisanale correspondant à son projet. Nicolas Meunier étant également maître d'œuvre, ils ont pu concevoir ce projet ensemble.**

## LE PROJET

Prenant place sur le flan nord d'une vallée orientée est-ouest dans les monts du Forez, la maison est située sur une butte plane dominant l'exploitation maraîchère du maître d'ouvrage.

Un premier volume en pisé abritant cuisine, séjour et chambre à l'étage, largement ouvert sur toutes ses faces, offre une vue panoramique. Il est relié à un deuxième volume accueillant deux chambres d'utilisation occasionnelle et un grenier. Un décalage de ces deux volumes permet à la pièce de vie de profiter de toutes les orientations.

La conception a été réalisée par Nicolas Meunier, en collaboration avec le propriétaire.

La majeure partie des murs est réalisée

en pisé, juxtaposant les principes du mur trumeau avec ceux de l'enveloppe monolithique. De larges bandes verticales sont ainsi restées sans pisé. Très ouvertes, elles ont été réalisées en ossature bois, bardage et menuiseries vitrées.

La couverture, initialement prévue en chaume, a finalement été réalisée en tuiles canal, solution imposée réglementairement.

## LE CHANTIER

Nicolas Meunier réalise des constructions en terre depuis 1981 et est installé comme artisan piseur à Chambles dans le Forez. Depuis 1993, il ne réalise plus que des chantiers en terre, en construction, restauration, entretien ou maîtrise d'œuvre. Soucieux de répondre aux attentes de ses clients, il propose des interventions en adéquation avec la demande et fait varier les effectifs de son entreprise en fonction des besoins. Il emploie ainsi des personnes pour un ou plusieurs chantiers et 20 à 25 personnes ont déjà travaillé et appris avec lui.

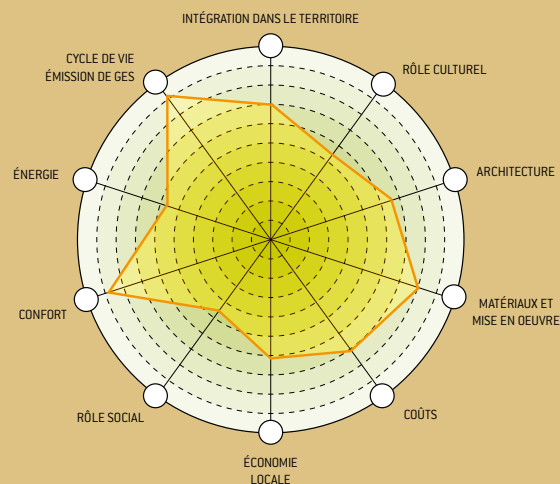
Le propriétaire et son père ont participé au chantier en préparant et transférant la terre dans les coffrages, économisant ainsi plus de 50% des coûts.

La terre a été prélevée sur le terrain, à 200 m de la construction. Elle était extraite au tractopelle, acheminée au tracteur, amendée de chaux et mélangée avec un rotavateur. Des variations dans la teneur en argile de la terre et la quantité de chaux ont entraîné

## DIAGRAMME DES POINTS D'INTÉRÊT

Cette évaluation permet de faire ressortir les points forts de chacun de projets analysés autour de quatre thèmes principaux, culturel, économique, social et environnemental et leur 10 points d'intérêt associés.

?



## CURSEUR D'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE

Le maître d'ouvrage a fourni plus de la moitié de la main d'œuvre, ce qui lui a permis de réduire les coûts. Le damage n'était réalisé que par le piseur afin de garantir la qualité du résultat final.

TEMPS DES TRAVAUX POUR LE LOT « TERRE » ép. : 50 cm

1h/m <sup>2</sup>	2h/m <sup>2</sup>	3h/m <sup>2</sup>	4h/m <sup>2</sup>	5h/m <sup>2</sup>	6h/m <sup>2</sup>	7h/m <sup>2</sup>	8h/m <sup>2</sup>	9h/m <sup>2</sup>	10h/m <sup>2</sup>	11h/m <sup>2</sup>
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------

PART D'AUTOCONSTRUCTION

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

CONSOMMATION DU CHAUFFAGE (kWh/m<sup>2</sup>/an) non mesurée

0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
maison passive			BBC			RT 2015			construction conventionnelle	

quelques imprécisions sur la teneur en eau, entraînant de petites pathologies de surface sans gravité.

Une petite grue type sapine a permis l'élévation de la terre et la manutention des banches métalliques. La terre était ensuite damée au fouloir pneumatique par Nicolas Meunier.

Le rendement assez bon de ce chantier est dû pour partie à la conception bien adaptée au pisé et à l'entrain mis par le propriétaire qui combinait son travail de maraîcher avec une quarantaine d'heures de travail très actif sur le chantier.

Outre l'intervention de Nicolas Meunier pour la construction des murs, un charpentier a également participé au chantier. Le reste a été réalisé en autoconstruction.

### LES SOLUTIONS TECHNIQUES

Les soubassements en pierres maçonnées au mortier de chaux ont été réalisés par le propriétaire directement sur le rocher affleurant et dépassent au minimum de 15 cm du sol fini.

Les murs en pisé de 50 cm d'épaisseur sont arrondis aux angles et sont montés toute hauteur.

Certaines parties très ouvertes ont été réalisées en ossature bois, bardée en mélèze. Au niveau des ouvertures dans le pisé, les murs présentent une feuillure dans laquelle a

été noyé un liteau pour la fixation des menuiseries. Un linteau en bois vient reprendre les charges et les angles sont renforcés à la chaux pour éviter les arrachements. Suivant l'emplacement des fenêtres, elles comportent ou non un appui et certaines allèges sont réalisées en maçonnerie de pierre.

Le solivage est posé sur des muraillères boulonnées dans les murs et participe avec la charpente au chaînage des murs. L'isolation sous toiture est composée de liège en vac. Les tuiles canal qui couvrent la toiture sont produites par la briqueterie Perrin à Brives Charensac.

### PAROLES D'HABITANTS

La maison est agréable à vivre, chaleureuse et l'agencement fonctionne bien. C'est une maison qui plait, un site particulier, du pisé

brut partout, où tout est « visible », aussi bien au niveau de la construction que de l'environnement.

Le fait de s'être passé autant que possible de matériaux industriels et d'avoir pu prélever la majeure partie des matériaux de l'environnement proche est également une satisfaction pour le maraîcher qui trouve un accord entre sa maison et son activité.

Le chauffage est assuré par un poêle de masse autoconstruit et un fourneau pour la cuisine. Le bois est prélevé dans les forêts avoisinantes. Cela suffit amplement à chauffer la pièce de vie principale et la chambre située au-dessus.

Les deux autres chambres se trouvant dans l'autre bloc sont trop loin du poêle pour être chauffées mais sont peu utilisées.